第 1 講・単項式と多項式

例題 1　単項式と多項式①

ポイント

● 単項式（たんこうしき）：数や文字についてのかけ算だけでできている式

（例）$4x$，$3y^2$，a，-3

● 多項式（たこうしき）：単項式の和の形で表された式。このときの 1 つ 1 つの単項式を多項式の項（こう）という。

（例）$\underbrace{4x}_{\text{項}}\ \underbrace{+3y^2}_{\text{項}}$，$\underbrace{a}_{\text{項}}\ \underbrace{-3}_{\text{項}}$

問題

次の問いに答えなさい。

(1)　以下のア～エのうち，単項式を**すべて**選びなさい。

ア　$2a+3b$　　イ　$-x$　　ウ　$-\frac{1}{2}ab$　　エ　50

(2)　$3x-4y$ の項を答えなさい。

(3)　$3x-4y$ の x，y の係数をそれぞれ答えなさい。

解答

(1)　**イ，ウ，エ　…(答)**

(2)　$\mathbf{3x}$，$\mathbf{-4y}$　**…(答)**

(3)　x の係数：**3**　　y の係数：**−4**　**…(答)**

MEMO

確認テスト 1

次の問いに答えなさい。

(1)　以下のア～エのうち，単項式を**すべて**選びなさい。

ア　$5xy$　　イ　$-b+3a$　　ウ　0　　エ　$11a-1$

(2)　$-7a+2b+4$ の項を答えなさい。

(3)　$-7a+2b+4$ の a，b の係数をそれぞれ答えなさい。

例題 2　単項式と多項式②

ポイント

- 単項式の次数（じすう）：単項式で，かけあわされている文字の個数
- 多項式の次数：各項の次数のうち，もっとも大きいもの

（例）$4x$ の次数：1　　$-3a^2b$ の次数：3

$2m+3n^2$ の次数：2

- 次数が 1 の式を 1 次式，次数が 2 の式を 2 次式という。

問題

次の問いに答えなさい。

(1)　$4ab$ の次数を答えなさい。

(2)　$-4x^2y^2$ の次数を答えなさい。

(3)　$a-2b$ の次数を答えなさい。

(4)　x^2-x の次数を答えなさい。

解答

(1)　$4ab=4\times a\times b$ より

2　･･･(答)

(2)　$-4x^2y^2=-4\times x\times x\times y\times y$ より

4　･･･(答)

(3)　**1**　･･･(答)

MEMO

⑷　$x^2 - x = x \times x - x$ より
　　2　…(答)

確認テスト 2

次の問いに答えなさい。

⑴　$\frac{1}{2}x$ の次数を答えなさい。

⑵　$8a^2b$ の次数を答えなさい。

⑶　$a^2b^2 + 9$ の次数を答えなさい。

⑷　$2a - ab + 6$ の次数を答えなさい。